

CRIM = ★

P31

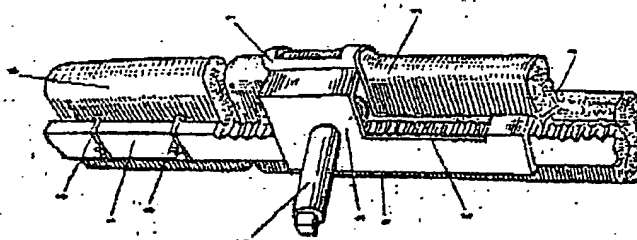
D5699B/16 ★ SU-610-518

Ribs corrective surgical aid - Includes additional grippers fitted in elastic plate and housing, useful in scoliosis treatment

CRIMEA MEDICAL INST 18.01.77-SU-443598

(18.05.78) A61b-17/18

The instrument for restoring the normal shape of ribs in scoliosis surgery is ensured by its elastic plate(1) having



additional wrapping elements(8) on the housing(3), and on the plate.

After the segmental section, the hous-

ing(3) is placed on the rib(9) so that the locator(6) is penetrating the rib. Clamps(7) grip the rib by the sides, and shaft(10) is passed through the subcutaneous fat. Holes are then drilled in segment(11) for the elements(8) for fixing the end of plate(1). Bliskunov A L Bul. 22/15, 6. 78. 18. 1. 77 as 443598. (3pp89)

606  
71



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 610518

- (61) Дополнительное к авт. свид-ву -  
(22) Заявлено 18.01.77(21) 2443598/28-13  
с присоединением заявки № -  
(23) Приоритет -  
(43) Опубликовано 15.06.78. Бюллетень № 22  
(45) Дата опубликования описания 18.05.78

(51) М. Кл.<sup>2</sup>  
А 61 В 17/18  
(53) УДК  
615.477.32:  
617.557(088.8)

(72) Автор  
изобретения

А. И. Блискунов

(71) Заявитель

Крымский государственный медицинский институт

### (54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОПЕРАЦИИ НА РЕБРАХ

Изобретение относится к области медицинской техники, а именно к устройствам для лечения деформаций ребер при сколиозе.

Известно устройство для операции на ребрах, содержащее пластину с зубьями, корпус с зубчатым колесом и стопором, взаимодействующими с зубьями пластины, и элементы фиксации в виде крючков [1].

Однако известное устройство не позволяет развивать дозированное усилие в послеоперационном периоде, что не обеспечивает восстановления формы ребер при лечении сколиозов.

Целью изобретения является восстановление формы ребер при лечении сколиозов.

Цель достигается тем, что в предлагаемом устройстве пластина выполнена гибкой и снабжена дополнительными охватывающими элементами фиксации, установленными на корпусе и пластине.

На фиг. 1 изображено устройство для операции на ребрах, вид спереди; на фиг. 2 - то же, вид сбоку; на фиг. 3 - устройство, установленное на ребре, общий вид.

Устройство содержит пластину 1 с зубьями 2, корпус 3 с зубчатым колесом 4 и стопором 5, взаимодействующим с зубьями 2, элементы 6, 7 фиксации, причем пластина 1 выполнена гибкой и снабжена дополнительными охватывающими элементами 8 фиксации.

Устройство применяется следующим образом. По любой известной методике осуществляют оперативный доступ к ребрам, западающим на вогнутой стороне дуги искривления позвоночника при сколиозе. Количество ребер, подлежащих поднятию, устанавливают индивидуально в каждом отдельном случае. Применение устройства показано на поднятии одного ребра. После оперативного доступа к ребру производят сегментарную резекцию. Количество сегментов зависит от степени нарушения правильной конфигурации ребер. Затем на ребро 9 устанавливают корпус 3 таким образом, что элемент 6 погружается в ребро, а элементы 7 охватывают это ребро по бокам, при этом вал 10 проводят сквозь подкожно-жировую клетчатку. В каж-

дом сегменте 11 просверливают пары сообщающихся отверстий, сквозь которые проводят элемент 8 фиксации.

Конец пластины 1 вводят в последний сегмент и элементами 8 фиксации все сегменты фиксируют к пластине 1. Рану послойно ушивают. Над кожей оставляют выступать только валы 10, количество которых равно количеству прооперированных ребер. После заживления раны постепенно поднимают запавшие ребра. Для этого вал 10 поворачивают по часовой стрелке на несколько градусов. При этом зубчатое колесо 4 продвигает пластину 1 в сторону сегментов. Конец пластины 1 упирается в последний сегмент, пластина 1 выгибается и увлекает за собой фиксированные к ней элементами 8 сегменты. Это повторяют ежедневно до тех пор, пока поднятые участки ребер, включающие сегменты, не займут положение, аналогичное положению ребер на противоположной стороне. Процесс поднятия запавших ребер заканчивается. Вал 10 поворотом против часовой стрелки вывинчивают из зубчатых колес 4 и удаляют из мягких тканей. Сращение поднятых сегментов ребер происходит уже без наличия ран у больного, при этом пластина служит в качестве экстрамедуллярного фиксатора, сохраняющего жесткость

ребер до их полного сращения. После сращения ребер устройство удаляют из организма больного.

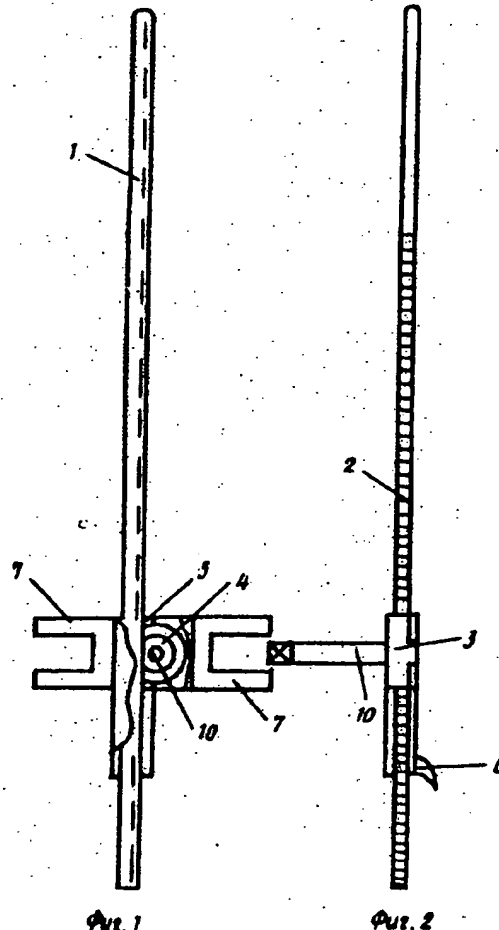
Предложенное устройство позволяет осуществить процесс поднятия запавших ребер с малой травматичностью, при этом жесткость каркаса грудной клетки не нарушается. Пластина устройства берет на себя ту часть жесткости, которая теряется при сегментарной резекции ребра, что имеет большое значение для нормальной экскурсии и грудной клетки при дыхательных движениях.

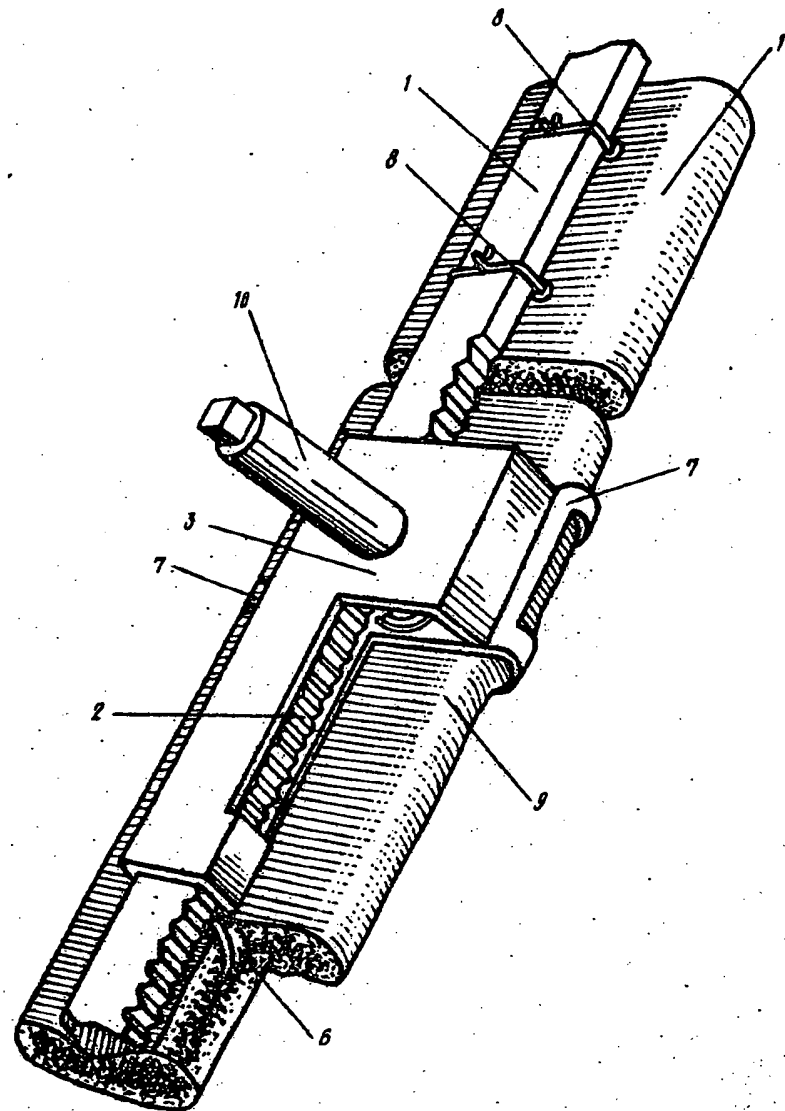
#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Устройство для операции на ребрах, содержащее пластину с зубьями, корпус с зубчатым колесом и стопором, взаимодействующими с зубьями пластины, и элементы фиксации в виде крючков, отличающееся тем, что, с целью восстановления формы ребер при лечении сколиозов, пластина выполнена гибкой и снабжена дополнительными охватывающими элементами фиксации, установленными на корпусе и пластине.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе:

1. Каталог "Abscibar", ФРГ 1973, с. 373, фиг. F 842.





Фиг. 3

Составитель В. Остапчук  
 Редактор В. Блохина Техред З. Фанта  
 Корректор С. Пагрушева  
 Заказ 3044/2. Тираж 703 Подписное  
 ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
 Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4